

(19)日本国特許庁(J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-344261

(43)公開日 平成5年(1993)12月24日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/00	D	7046-5C		
B 4 1 J 29/13				
29/54	Z	8804-2C		
G 0 3 B 27/62		8106-2K		
		8804-2C		
			B 4 1 J 29/ 12	B
			審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)	

(21)出願番号 特願平4-179208

(22)出願日 平成4年(1992)6月11日

(71)出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72)発明者 山本 英樹

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー  
工業株式会社内

(72)発明者 久保川 誠

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー  
工業株式会社内

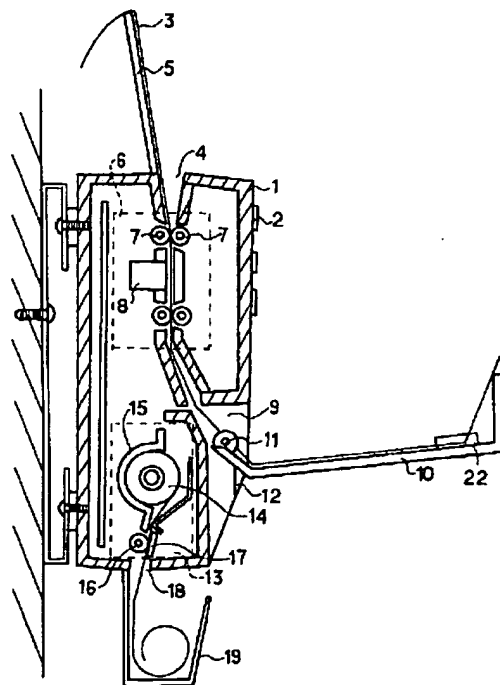
(74)代理人 弁理士 板谷 康夫

(54)【発明の名称】 画像形成装置

(57)【要約】

【目的】 通常は、操作パネルを保護し、また、埃の進入を防止する蓋の役目をして、さらに開けば、原稿の受け台になるトレイを設けて、省スペース化と品質向上を実現することを目的とする。

【構成】 本体に回転自在な原稿トレイ10を設け、通常はカバーとして操作パネル1を覆い、保護して誤動作を防止する。さらに上方の蓋の役目をして、埃の進入を防ぎ、読み取り品質の劣化を防止する。開いた時には、原稿の受け台となる。以上のように、原稿送信時以外は、カバーとして使用されるため省スペース化が可能となる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 装置本体に対して回転自在に装着され、開いた状態では原稿が載置されるトレイとなり、閉じた状態では装置の保護カバーとなり得る原稿トレイと、前記原稿トレイを開いたとき、その原稿トレイを装置本体に対し所定角度をもって保持するストッパーと、前記原稿トレイを閉じたとき、その原稿トレイを装置本体に固定するロック手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、装置本体に対して開閉可能な原稿トレイを有する壁掛けタイプのファクシミリ装置などの画像形成装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、壁掛け式ファクシミリ装置は、図4に示すように、装置上部に読取機構30、下部に記録機構31を有しており、送信する原稿32を挿入するための原稿挿入口33は、原稿32を挿入しやすいように装置上面に形成されている。この原稿挿入口33より挿入された原稿32は、原稿挿入口33より原稿搬送方向下流に設けられた原稿送りローラ34により読み取りヘッド35へ搬送され、画像が読み取られる。画像の読み取りが終了すると、その原稿32は装置前面下側より装置外へ排出されるが、装置前面下側には、原稿トレイ36が装置本体に対し所定角度をもって配設されており、排出された原稿32はこの原稿トレイ36に受け取られる。

【0003】また、装置下部に配設された記録紙ホルダ37に収納された記録紙38は、記録紙ホルダ37より記録紙搬送方向下流に設けられたプラテン39により搬送されながら、印字ヘッド40により画像が記録される。画像の記録が終了すると、その記録紙38は装置下側より装置外へ排出されるが、装置下面には、記録紙トレイ41が垂設されており、排出された記録紙38はこの記録紙トレイ41に受け取られる。さらに、装置前面上側には操作パネル42が配設され、この操作パネル42上に操作キー43等が取り付けられており、ここで操作が行われる。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記壁掛け式ファクシミリ装置には、原稿トレイ及び記録紙トレイが各々装置前面及び下面に固設されており、しかも、原稿トレイは装置前面下側より手前に突き出た状態で設けられているので、設置スペースが大きくなり、省スペースという壁掛け式ファクシミリ装置本来の利点が失われる。また、原稿挿入口が装置上面に形成されているにもかかわらず、その原稿挿入口を覆う蓋を有していないため、埃等が混入しやすい。そのため、埃等が送りローラや読取ヘッドに付着して、原稿の読み取り品質の

劣化を引き起こすことがある。更に、装置前面に操作キーが露出しており、その操作キーを保護するカバーが装備されていないため、操作キーに人体の一部が接触して誤動作を招きやすい。

【0005】本発明は、上述した問題を解決するもので、画像形成装置において、原稿トレイを回転自在に装着することにより、省スペース化に対応しつつ、品質向上が実現可能である画像形成装置を提供することを目的とする。

## 10 【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明は、装置本体に対して回転自在に装着され、開いた状態では原稿が載置されるトレイとなり、閉じた状態では装置の保護カバーとなり得る原稿トレイと、前記原稿トレイを開いたとき、その原稿トレイを装置本体に対し所定角度をもって保持するストッパーと、前記原稿トレイを閉じたとき、その原稿トレイを装置本体に固定するロック手段とを備えたものである。

## 【0007】

20 【作用】上記の構成によれば、原稿トレイは装置本体に対して回転自在に装着されており、これを開いたとき、ストッパーにより装置本体に対し所定角度をもって保持され、排出された原稿を受け取るトレイとなる。また、これを閉じたとき、装置を覆うと共に、ロック手段により装置本体に固定され、装置を保護するカバーとなる。

## 【0008】

30 【実施例】以下、本発明を具体化した一実施例を図面を参照して説明する。図1は本発明の一実施例による原稿トレイを閉じたときの壁掛け式ファクシミリ装置の断面図、図2は原稿トレイを開けたときの壁掛け式ファクシミリ装置の断面図である。装置前面上側には操作パネル1が設けられ、この操作パネル1上に各種操作キー2が取り付けられている。装置上面には送信する原稿3を挿入するための原稿挿入口4が形成され、その近傍には原稿挿入口4へ原稿3を案内する原稿挿入トレイ5が立設されている。

40 【0009】装置上部には読取機構6を有しており、原稿挿入口4より挿入された原稿3を搬送する原稿送りローラ7と、それより原稿搬送方向下流には原稿3の画像データを読み取る読み取りヘッド8とが配設されている。この読み取りヘッド8より原稿搬送方向下流には、装置前面に開口を有するように原稿排出口9が形成され、原稿3は装置手前より装置外に排出されることになる。さらに、原稿排出口9近傍には原稿排出口9から排出された原稿3を受け取る原稿トレイ10が、装置両側板に形成された突起部11を支点に回転自在に設けられている。この原稿トレイ10は、それを開いたとき、装置両側板の突起部11近傍に設けられたストッパー12に当接することにより、装置本体に対して所定角度開いた位置にて保持され、閉じたとき、操作パネル1及び原

3

稿挿入口4を覆うように形成されている。

【0010】装置下部には記録機構13を有しており、記録紙14を収納する記録紙ホルダ15と、それより記録紙搬送方向下流には記録紙14を搬送するプラテン16と受信した画像データを記録紙14に記録する印字ヘッド17とが配設されている。この印字ヘッド17より記録紙搬送方向下流には、装置下面に開口を有するように記録紙排出口18が形成され、これにより、記録紙14は装置下方より装置外に排出されることになる。さらに、記録紙排出口18近傍には記録紙排出口18から排出された記録紙14を受け取る記録紙トレイ19が垂設されている。

【0011】図3は、本実施例による原稿トレイ10の斜視図である。原稿トレイ10は、それを閉じたときに装置上面の原稿挿入口4を覆う蓋10aと、装置前面の操作キー2を覆う保護板10bと、それを開いたときにストッパー12に当接する保持板10cとから構成されており、原稿トレイ10を閉じたときにそれが装置外形に添うように、それぞれ角度をもって一体に形成されている。保持板10cの下方両側端には孔20を有した突

出片21が、装置側板に形成された突起部11と嵌合するように設けられており、この突出片21と突起部11とが嵌合することにより、原稿トレイ10は装置本体に回動自在に装着される。また、保護板10bの上方両側端には爪部22が、装置上面に形成された係止用凹部（不図示）と係合するように設けられており、この爪部22と係止用凹部とが係合することにより、原稿トレイ10は装置本体に固定される。

【0012】このように構成されたファクシミリ装置において原稿3を送信する場合、原稿トレイ10が閉じられた状態にあっては、まず、原稿トレイ10を手前に引くと、爪部22がたわむことにより、装置本体の係止用凹部に対する係合が解除され、原稿トレイ10は、突起部11を支点に回動自在となる。そして、そのまま手前に倒すと、原稿トレイ10は装置本体に対して所定角度開いた位置にて、その保持板10cがストッパー12に当接し、これにより保持される。このように原稿トレイ10が開いた状態においては、原稿挿入口4は開放され、また、操作キー2は露出しており、原稿3を原稿挿入トレイ5にセットすると、その原稿3は原稿挿入口4へ案内され、操作キー2を操作することにより読取機構

4

6にて原稿3の読み取り、搬送が行われる。読み取りが終了した原稿3は、原稿排出口9より装置外へ排出され、原稿トレイ10に受け取られる。送信が終了すると、原稿トレイ10を起こし、そのまま装置前面を覆うように押すと、爪部22と係止用凹部とが係合し原稿トレイ10は装置本体に固定される。

【0013】このように、装置本体に対し回転自在な原稿トレイ10を設け、それを閉じたとき、操作キー2を覆い、保護することにより、操作キー2に誤って触れることにより起こる誤動作を防止することができる。さらに、原稿挿入口4を覆うことにより、埃等の混入を防ぎ、読み取り品質の劣化を防止することができる。また、原稿トレイ10を開いたとき、送信した原稿3を受け取る受け台となる。これにより、原稿送信時以外は、原稿トレイ10を閉じて装置の保護カバーとして使用することにより、場所を取らず、省スペース化が可能となる。

【0014】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、原稿トレイを装置本体に対して回転自在に装着し、原稿送信時以外はそれを閉じることにより、省スペース化が可能となる。また、原稿トレイを閉じたとき、操作キーを覆い、保護するようにした場合は、操作キーに誤って触れることにより起こる誤動作を防止することができる。さらに、それを閉じたとき、原稿挿入口を覆うようにした場合は、埃等の混入を防ぎ、読み取り品質の劣化を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による原稿トレイを閉じたときの壁掛け式ファクシミリ装置の断面図である。

【図2】本実施例による原稿トレイを開いたときの壁掛け式ファクシミリ装置の断面図である。

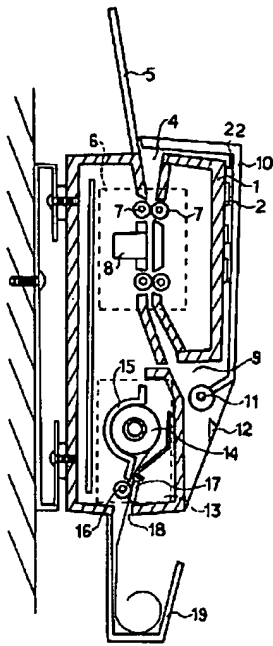
【図3】本実施例による壁掛け式ファクシミリ装置の原稿トレイの斜視図である。

【図4】従来例による壁掛け式ファクシミリ装置の断面図である。

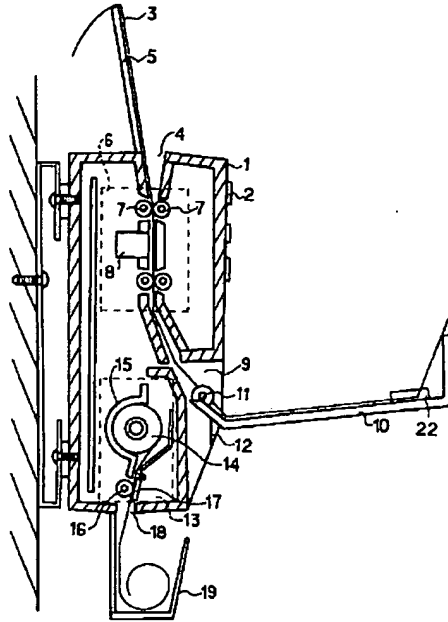
【符号の説明】

10 原稿トレイ  
12 ストッパー  
22 爪部

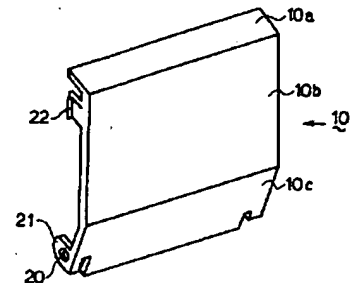
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

